ÜBER

einen Fall von „Missed Labour“.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTAET

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITAET ZU BERLIN

am 20. Juni 1890

NEBST DEN ANGEFUEGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

SAMUEL ROSENBLUM

aus Krisburg.

OPPONENTEN.

Herr cand. med. A. Fleck.
" " " M. Jacobsohn.
" " " M. Sommer.

BERLIN 1890.

Druck von W. Axt, Berlin O, Alexanderstrasse 26.

Dem Andenken

seines am 11. Februar 1890 verstorbenen

unvergesslichen Vaters

in kindlicher Pietät gewidmet

vom

Verfasser.

Das seltene Vorkommen jenes geburtshülflichen Problems, dass die abgestorbene Frucht im Uterus längere Zeit liegen bleibt und die Retention derselben sich sogar über die normale Schwangerschaftsdauer erstrecken kann, ist schon einzelnen Aerzten im Altertum bekannt gewesen. Indessen waren es erst die Engländer Oldham und Clincton, die zuerst mit dieser merkwürdigen Erscheinung sich eingehender beschäftigt haben und für diejenigen Fälle, wo die Retention der abgestorbenen Frucht im Uterus über die normale Schwangerschaftsdauer sich ausdehnte, den Namen „Missed Labour" wählten.

Die Zahl der beobachteten Fälle von „Missed Labour" ist in der Litteratur so spärlich, dass es wohl von Interesse sein dürfte, über einen Fall zu berichten, den Herr Geh.-Rat Gusserow mir zu überlassen die Liebenswürdigkeit hatte und der für mich Veranlassung wurde, mich mit der Litteratur über Retention abgestorbener Früchte genauer bekannt zu machen. Die Resultate meiner Nachforschung über diesen Gegenstand sei mir gestattet, nach ausführlicher Beschreibung des vorliegenden Falles, wiederzugeben.

Fall. Frau Schl., Barbierfrau, 26 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie, hat eine verheirathete Schwester, welche mehrere normale Geburten durchgemacht hat. Sie selbst ist nie krank gewesen, desgleichen ist ihr Mann immer gesund gewesen. Die Menses, die im 16. Lebensjahre ziemlich intensiv auftraten, waren von achttägiger Dauer, jedoch bis zu ihrer Verheiratung im 25. Lebensjahre nicht ganz regelmässig. Im Jahre 1879 gebar sie ein ausgetragenes Kind, welches im 5. Jahre an Diphtherie starb. 2 Jahre später — 1881 — ist sie zum zweiten male von einem ausgetragenen Kinde entbunden worden, welches lebt. Im Jahre 1883 schenkte sie zum dritten male einem gesunden Kinde das Leben, welches später ebenfalls an Diphtherie starb. 1884 will Patientin viel gekränkelt haben, besonders traten öfter leichtere Ohnmachten auf, so dass ihr schwarz vor den Augen wurde und sie sich zu Bett legen musste. Um dieselbe Zeit wurde sie wieder gravida, das Kind aber starb im 9. Monat, 3 Wochen vor dem normalen Termin ab und wurde, vollständig maceriert, zur rechten Zeit ausgestossen. Im letzten Monat der Gravidität machten sich starke Rückwirkungen auf das Allgemeinbefinden bemerkbar, die sich aber nach der Geburt bald wieder hoben. 2 Jahre später nach der geschilderten Geburt, — also im Jahre 1887. — glaubte Patientin, nachdem sie jetzt noch einmal darüber nachgedacht hat, etwa im 2 Monat abortiert zu haben. Die Regel war fort und Patientin verlor eines Tages beim

Pressen auf dem Abtritt etwas aus der Scheide, dem dann noch mehrere eigrosse wie frische Leber aussehende Stücke folgten. Ende 1888 fühlte sich Patientin vom neuen schwanger, die letzten Menses fanden zwischen 20. und 27. September statt. Am 18. Februar 1889 — Patientin hat sich diesen Tag genau gemerkt — hatte sie die erste Kindesbewegungen gefühlt und sich für Ende Juni Anfang Juli die Niederkunft ausgerechnet. Gegen Mitte März liessen die oft sehr heftigen Kindesbewegungen nach und zwar schiebt Patientin die Schuld einer Ueberanstrengung, beim Heben eines Waschfasses, zu. Am 16. März wurde ihr sehr unbehaglich, sie fror, fieberte und hatte starken Kopfschmerz. Der Umfang des Leibes, bis dahin dem betreffenden Schwangerschaftsmonate entsprechend, nahm von dieser Zeit an langsam mehr und mehr ab. Die Brüste nahmen aber noch einen monatlang zu, begannen zu laufen und schrumpften nach kurzer Zeit. Ausser Kreuzschmerzen, die in wachsender Intensität da waren, hatte Patientin keinerlei Beschwerden. Ganz bestimmt negiert sie, dass jemals Abfluss von Fruchtwasser, von Blut, Eiter oder irgend einer Flüssigkeit dagewesen sei. Das Allgemeinbefinden war ungestört. Durch die Kreuzschmerzen, durch das Kleinerwerden des Leibes und den Umstand, dass die Geburt zu der von ihr ausgerechneten Zeit nicht eintraf, beunruhigt, fragte sie eine Hebamme und einen Arzt um Rat. Beide erklärten sie für schwanger, ob aber das Kind lebe oder tot sei, könnten sie nicht

sagen. Da die Kreuzschmerzen andauerten, suchte Patientin Anfang August die gynaecologische Poliklinik auf. Der von Herrn Dr. Dührssen erhobene Status war folgender:

2. VIII. Uterus steht handbreit über der Symphyse, fühlt sich härter an, wie der normale schwangere Uterus, Kindesteile sind nicht zu fühlen. Der Cervicalcanal ist geschlossen. Durch Einführung einer Sonde wurde die Blase gesprengt. Es entleerte sich reichliches, geruchloses, lehmfarbenes Fruchtwasser, darauf wurde ein schmaler Jodformgazestreifen in den Uterus eingeführt und dieser so fest wie möglich ausgestopft.

Am 3. VIII. war der Muttermund für einen Finger bequem durchgängig, und man fühlte in demselben, nach Entfernung der Gaze, Teile einer Frucht. Nach Ueberführung auf die Geburtshülfliche Abteilung der Kgl. Charité, wurde daselbst folgender Status präsens konstatiert:

Mittelgrosse, kräftig gebaute Frau von gesundem Aussehen; das Abdomen durch einen Tumor vorgewölbt, der aus dem kleinen Becken aufsteigt bis zwei fingerbreit unter dem Nabel. Der Tumor hat die Figur des schwangeren Uterus und fühlt sich härter an, als das gravide Organ. in der vagina ein Tampon; nach dessen Entfernung sieht man im speculum den Muttermund ungefähr 1 Markstückgross erweitert und in demselben einen kindlichen weissgrauen Teil noch leicht beweglich liegen, ob Kopf, ob Steiss oder anderer Teil, lässt sich nicht sagen. Die

Scheide wurde mit Karbol ausgespült, Tamponade des Cervicalcanals und der Scheide mit Jodformgaze.

	T.	P.
3. VIII., Abends 6 h. . .	37,2	72
„ 9 „ . .	38,6	
„ 12 „ . .	39,0	104

Gegen 10 h. Nachts stellten sich heftige, kurze Wehen ein, die gegen morgen zessierten.

4. VIII. Schlaf bis gegen morgen gut, Temperatur 39,9 es bestanden leichte Kreuzschmerzen, die sich dann und wann zu schwachen Wehen steigerten.

Nach Entfernung der Tamponade zeigte sich der Muttermund gut 5 Markstückgross. In demselben ein grosser Teil nach vorn und links von demselben war ein kleiner Teil sichtbar. Bei Druck auf den Fundus trat der kleine Teil tiefer und liess sich als der rechte Arm erkennen. Es lag also die rechte Schulter vor, Kopf rechts, Füsse in der linken Seite. Es wurde nun der Foetus mehr durch Expression als durch Extraction entfernt.

Die Geburt erfolgte wie eine Selbstentwicklung; die rechte Schulter lag vor, wurde heruntergedrückt, der rechte Arm fiel in die Scheide, der linksliegende Rumpf wurde jetzt am Kopf vorbeigezogen und schlieslich folgte der in der rechten Seite liegende Kopf. Die Eihäute wurden mit der Kornzange gefasst und durch Aufdrehen zu einem Strang entfernt. Bald darauf folgte bei mässiger Blutung schnell die Placenta. Dann wurde eine Uterusspülung,

Uterus und Scheidentamponade mit Jodformgaze gemacht, da sich der Uterus schlecht kontrahierte und die Blutung in mässigem Grade fortdauerte.

Anatomische Beschreibung des Präparats.

Der Foetus, weiblichen Geschlechts, hatte 32 cm Länge, war geschrumpft und in sich zusammengepresst. Er blieb auch nach der Entfernung aus dem Uterus in dieser Lage. Macerationserscheinungen fehlten, die Oberhaut war überall vorhanden, von grauweisser Farbe, nirgends in Fetzen abgehoben. Allenthalben waren feine Lanugohärchen zu sehen. Der Thorax war zusammengedrückt, rechts convex, links concav, die Schädelknochen sassen ziemlich dicht auf den Gesichtsknochen auf, sie schlotterten nicht, sondern lagen fest auf. Die Haut des Schädels bildete oberhalb der Knochenmassen einen gefalteten schlaffen Sack. Die Augenhöhlen waren tief eingesunken, in ihnen lagen die als solche deutlich zu erkennende stark geschrumpften Bulbi. Auf der Oberhaut fand sich neben weisser vernix eine ockergelbe schmierige Masse hier und da vor. Mikroskopisch stellte sie sich als aus gelben Schollen bestehend, vor in verschiedener Gestalt. Dieselben Gebilde wurden in dem dunkelgelben Meconium des Mastdarms gefunden. Die Nabelschnur, welche ebenfalls grauweiss und nicht imbibiert war, lief vom Nabel

durch das gekrümmte rechte Knie nach dem Hals, um den sie einmal fest umschlungen war und zwar so, dass das abführende Ende unterhalb der zuführenden zu liegen kam. Durch Streckbewegungen des Foetus im rechten Hüftgelenk muss die Umschlingung jedesmal fester angezogen worden sein. Ihre Länge betrug 38 cm, 2,5 cm vom Nabel entfernt und gerade in der rechten Kniekehle liegend, befand sich eine $1^1/_2$malige Torsionsstelle von 1 cm Länge; in ihrer Ausdehnung war das Volumen der Nabelschnur kaum halb so stark wie sonst. Ihre Gefässe waren für eine feine Sonde nicht durchgängig. Es dürfte diese Torsion wohl den Tod des Foetus herbeigeführt haben. Am Halse war nach Entfernung der Nabelschnur eine deutliche Druckmarke sichtbar. Der ganze Foetus entsprach dem Ende des 6. Monats.

Die Placenta war oval, ihre Ränder waren pilzförmig nach der Fötalfläche zu umgebogen, sie ist durch Kontraktionen der Haftfläche offenbar dicker und konvexer geworden. Ihre Länge betrug 10,0, Breite 8,0, Dicke 3,0 cm. Die uterine Seite zeigte ein dunsiges Aussehen und war gleichmässig hellgelb. An der fötalen Seite schimmerte ebenfalls das Gewebe gelb durch die Eihäute hindurch. Auf dem Durchschnitt zeigte es sich, dass das gelbe Gewebe zugweise noch immer weiter ging. Dazwischen fanden sich Inseln von deutlich erkennbarem Placentargewebe, welches indessen eine hellrote Farbe

hatte und in den Bindegewebsgängen entschieden vorherrschten. Eihäute waren ebenfalls grauweiss, sehr fest ohne weitere Besonderheiten.

Bei Eröffnung der Rumpfhöhlen erwiesen diese sich als völlig frei von Flüssigkeit. Bauch wie Brustfell, sowohl parietales, wie viscerales Blatt waren glänzend und trocken. Die Därme waren leer und bildeten ein Convolut dicht an einander liegender rossbrauner Schlingen. Im Colon descendens und Rectum war gelbes Meconium. Die Blase war deutlich zu erkennen, ebenso Uterus, Ovarien Ligg. rotunda, Tuben mit Fimbrien etc. waren in vollster Deutlichkeit vorhanden. Die Leber war teigig weich und ebenfalls etwas trocken, die Milz rotbraun und sehr weich, die Nieren wie Nebennieren waren deutlich erkennbar. Die Brusthöhle war ebenfalls trocken; in ihr die Lunge vollkommen deutlich erhalten, der Herzbeutel leer, das Herz selbst trocken, feine Klappen, Sehnenfäden, Papillarmuskeln und feinste Cebilde vollständig erhalten. Von den Kopfknochen war das Periost sehr leicht abzuheben. Die Dura war weissgrau, die pia liess das gelbrot aussehende Hirn durchschimmern und war allenthalben mit glänzenden kleinen Schüppchen bedeckt. Die Furchen des Gehirns waren gut sichtbar. Die Muskulatur war hellrot, leicht trocken und sah fast ganz frisch aus. Mikroskopisch zeigte sie in deutlicher Weise Querstreifung. Am Herzmuskel konnte man sehr deutlich die Teilung der Primitivbündel wahrnehmen.

Mikroskopische Untersuchung.

Die Hirnmasse stellte sich als feinkörniger Detritus mit sehr viel fettsaurenadeln, irgend welche Formelemente waren nicht zu erkennen.

Die Leber liess keine Strukturbilder mehr erkennen: die Zellen präsentierten sich als Schollen mit abgerundeten Ecken und stark gekörnten granulierten Inhalt. Ausserdem fand sich in ihnen Fett in grösseren Tropfen und in Nadeln, braunes Pigment in Kugeln und Schollenform.

Lunge. Gefässe hier deutlich erkennbar, in ihnen Hämatoidinkrystalle, desgleichen sind die Bronchien erkennbar. Die Structur des übrigen Gewebes war nicht mehr zu erkennen.

Placenta war ausserordentlich stark verfettet; das bindegewebige Gerüst war stark verdichtet, von eigentlichem Placentargewebe war auf dem Durchschnitte fast gar nichts zu sehen. Die Bindegewebskörperchen waren feinkörnig getrübt.

In unserem Falle starb die Frucht also im sechsten Monat ab, verweilte in diesem Zustande fünf Monate im Uterus und wurde auch dann erst durch Kunsthülfe geboren.

Fragen wir nach der Ursache des Absterbens, so können wir mit der grössten Evidenz annehmen, dass der Tod der Frucht lediglich der Torsion der Nabelschnur zuzuschreiben sei. Ein ähnlicher Fall, wo die Torsion

der Nabelschnur die Todesursache der Frucht war, wurde auch von C. Koch beschrieben und ist von mir in der nachstehenden Tabelle aufgenommen worden. In den übrigen der in der Litteratur zusammengestellten und hierher gehörigen 32 Fälle von „Missed Labour“ habe ich die verschiedensten Vermutungen über Ursache des Absterbens gefunden und nur 18 mal ist dieselbe mit einer annehmbaren Begründung angegeben worden.

Unter den 18 mal war der Tod:

2	mal	durch	Erschütterung,
3	„	„	Fall,
2	„	„	Schreck,
1	„	„	Herzaffection der Mutter,
1	„	„	chr. Endometritis,
1	„	„	Sturz,
1	„	„	retroversio uteri,
1	„	„	Schlag ins Gesicht (der zur Bewusstlosigkeit führte,
1	„	„	Schlag auf den Leib,
3	„	„	körperliche Ueberanstrengung,
1	„	„	psychische Aufregung (die zur Melancholie führte),
1	„	„	Torsion der Nabelschnur.

angegeben.

In den Fällen von „Missed Labour“ treten folgende Veränderungen der abgestorbenen Frucht auf:

Erstens: Bleiben die Eihäute nach dem Tode der

Frucht unverletzt, so ist eine Maceration des Foetus im Uterus die gewöhnliche Folge, wobei die Frucht dann als totfaul oder nach E. Martin auch als Foetus sanguinolentus bezeichnet wird. Es handelt sich dabei um blutig seröse Imbibitionen der abgestorbenen Organe, nicht um Fäulniss. Man findet den ganzen Körper matsch, die sämmtlichen Organe, besonders das Bindegewebe, mit einem rötlichen Serum infiltriert. In diesen Fällen erfolgt meist nach kurzer Zeit die spontane Ausstossung.

Ich sagte die gewöhnliche Folge; denn unser citierter und andere Fälle, wie der von R. Johns, zeigen deutlich, dass Maceration nicht immer einzutreten braucht.

Der Liq. amn. kann aber auch unter den obengenannten Bedingungen resorbiert werden. Es kommt dabei zu einer Schrumpfung und Austrocknung des Foetus, bei der derselbe eine gelbbraune Farbe annimmt. Am häufigsten findet man diese Art bei den in Folge von Umschlingungen schon abgestorbenen Foeten und ferner bei dem Absterben des einen von Zwillingen: Es entsteht also eine Mumifikation und dadurch der Foetus papyraceus.

Wie unser Fall zeigt, kann diese Mumifikation auch bei persistierendem Fruchtwasser eintreten — eine bis jetzt in der Weise noch nicht beobachtete Thatsache. — Denn entweder heisst es in den Fällen, dass überhaupt kein Fruchtwasser oder, dass nur sehr wenig da war. So

z. B. in dem von Alessandrini*) mitgeteilten Falle, den ich hier kurz wiedergeben will:

Vierzigjährige Mehrgebärende. Beginn einer neuen Schwangerschaft Mitte April 1852. Im fünften Monat Blutungen und Wehen, die aber bald nachliessen. Der Unterleib wuchs seitdem nicht mehr, wurde sogar etwas kleiner. Am 18. Januar 1853 Ausstossung eines etwa fünfmonatlichen mumifizierten Foetus unter starken Blutungen. Die Placenta war klein, sehr hart, die Eihäute zähe. Sie enthielten wenig Wasser.

In unserm Falle aber war die Menge des Fruchtwassers auffallend gross.

Erfolgt die Ausstossung des mumifizierten Foetus nicht, so kann der Foetus eine lipoide Umwandlung erfahren, die man als Vorstufe der Lithopädionbildung ansehen kann. Mitunter wird die Frucht auch in diesem Falle noch spontan ausgestossen. Bleibt sie aber eine längere Zeit im Uterus noch zurück, so lagert sich nach Meckel zuerst in den Umhüllungen und den äussern und allmählig auch in den innern Teilen eine fettig-kalkige Masse ab, nachdem eine einfache Fettentartung durch Ranzigwerden des Fettes und Bildung von Fettsäure und Kalkseifen vorangegangen ist. Ist

---

*) Citiere in Pilla dell' atrofia, mumificazione und consunzione etc. Bullettino dell scienze mediche. Bolonga (Mazzio) 1866 p. 346. (Berliner Beiträge z. Geb. u. Gyn. III.)

diese Veränderung bis zu einem gewissen Grade gediehen, so bleibt die Frucht dauernd im Uterus liegen.

Zweitens: Bleiben die Eihäute nach dem Tode der Frucht nicht intact, so gestalten sich die Verhältnisse nach Kulenkampff, folgendermassen: Treten nicht alsbald energische Uteruskontractionen auf, welche eine sofortige Entleerung des Uterus bewirken können, so geht die Frucht bei Zutritt von athmosphärischer Luft in Fäulniss über, und falls nicht etwa die Patientin vorher an Sepsis zu Grunde geht, werden die Weichteile aufgelöst und fliessen ab, und es bleiben nur die resistenten Knochen im Uterus zurück.

Während die Wehen also bei der macerierten Frucht sowohl als auch bei der mumifizierten doch immer noch auf den Uterusinhalt als ganzes wirken können, müssen sie hier eine Menge einzelner, nicht mehr zusammenhängender Teile austreiben. Dadurch wird die Elimination eine langwierige und kann sich über Jahre hinziehen; es wird, wenn der Muttermund nachgiebig genug ist, ein Knochen nach dem andern ausgestossen.

In ähnlicher Weise wie Kulenkampff spricht sich auch Liebmann über das Zustandekommen der Fäulniss aus, fügt aber noch hinzu, dass nach Abfluss des Fruchtwassers dieselbe auch ausbleiben kann, wenn der Blasensprung zu einer Zeit eintritt, in welcher die Schrumpfung des Eies einen hohen Grad erreicht hat.

Wie aus dem Geschilderten ersichtlich ist, hängt also

die verschiedene Beschaffenheit der Frucht nicht immer von dem Blasensprung ab, sondern die Frucht kann bei erhaltenem, bei resorbiertem und bei abgeflossenem Fruchtwasser mumifizieren.

Sie ist auch in allen Fällen von „Missed Labour“ äusserst verschieden beschrieben worden. In vielen Fällen war sie, als „maceriert, mumifiziert, geschrumpft in andern wieder, wie in Weingeist gelegen, unregelmässig, weich, ohne Fäulniss“, angegeben. Roth macht das anatomische Verhalten der Frucht von der Dauer der Retention abhängig. Nach Liebmann kann nur diejenige abgestorbene Frucht der Mumifikation anheimfallen, die in der mittlern Zeit der Schwangerschaft abgestorben war und die Eintrocknung kann nur Folge ihres Austritts aus jeder organischen Verbindung mit dem Uterus sein.

Alle diese Veränderungen gehen durch unbestimmbare Einflüsse bald rascher, bald langsamer vor sich.

Ebenso wie die Beschaffenheit des Foetus in jedem einzelnen Falle verschieden war, ebenso ist auch der Zustand der Placenta in jedem Falle, wo derselbe überhaupt angegeben, verschieden geschildert.

In vielen Fällen war dieselbe „maceriert, fleischig, matsch, in andern wieder knotig, hart, verkalkt, fettig, degeneriert etc.“ So erscheint z. B. in dem von d'Outrepont*) mitgeteilten Falle, einer vierzigwöchentlichen Schwangerschaft, wo der Foetus in der Mitte derselben abgestorben war, die Placenta ganz frisch, wie bei einem reifen Kinde.

*) Neue Zeitschrift für Geburtshülfe. VIII.

In dem Avazonschen Falle war sie relativ grösser als die ausgestossene Frucht und fleischig. In dem von John's beobachteten Falle war sie vollständig gesund.

So mannigfaltig erscheint der Zustand der Placenta in den vielen bekanntgewordenen Fällen von „Missed Labour" und man ist zu der Ansicht geneigt, die Beschaffenheit derselben von der betreffenden Todesursache abhängig zu machen. Unter welchen Modalitäten die Placenta sich so lange Zeit frisch erhät, ist vorläufig noch nicht klar und sowohl Schröder als auch Holst versuchen keine Erklärung dieses sonderbaren Befundes.

Kehren wir nun zu unserm Falle zurück und vergleichen wir die einzelnen Punkte der Beschaffenheit unserer Frucht sowohl, als auch die Placenta die für „Missed Labour" charakteristischen Umwandlungen darboten.

Die Frucht war geschrumpft und in sich zusammengepresst; sie war also mimifiziert. In dieser Lage blieb sie auch nach Entfernung aus dem Uterus. Macerationserscheinungen fehlten. Auf der Oberhaut befand sich eine ockergelbe schmierige Masse, (bei der man vielleicht schon den ersten Schritt zur Lithopädionbildung vermuten könnte).

Die Placenta war ausserordentlich stark verfettet, das bindegewebige Gerüst stark verdichtet. Von eigentlichem Placentargewebe war auf dem Durchschnitt garnichts zu zu sehen.

Die Mumifikation der Frucht würde uns garnicht auffallen, wenn eine Resorption des Fruchtwassers stattgefunden hätte. Dass die Frucht aber, trotz des Vorhandensein einer grossen Menge von Fruchtwasser einer Mumifikation anheimgefallen ist, ist in unserm Falle auffällig. Es ist bis jetzt noch eine vollständige unbekannte Thatsache, und ich habe auch keinen Fall von „Missed Labour“ in der Litteratur gefunden, wo diese merkwürdige Erscheinung auftrat. Eine Erklärung dieses sonderbarn Befundes zu geben bin ich nicht in der Lage. Indessen glaube ich eine abnorme Zusammensetzung des Fruchtwassers vermuten zu dürfen, die die Möglichkeit zu einer Schrumpfung, trotz des vorhandenen Fruchtwassers, giebt.

Von Seiten der Placenta war das charakteristische für „Missed Labour‘, in unserm Falle die erwähnte fettige Degeneration. Auch in dem oben Koch’schen Falle, wo ebenfalls eine Torsion der Nabelschnur die Todesursache der Frucht war, trat eine fettige Degeneration ein. Diese beiden Fälle zusammengefasst gestatten uns mit relativer Sicherheit den Schluss, dass in allen Fällen von „Missed Labour“, wo eine Torsion der Nabelschnur die Todesursache der Frucht war, die fettige Degeneration der Placenta als eine gewöhnliche Folge der Torsion anzusehen.

Dass es sich in unserm Falle in der That um einen Fall von „Missed Labour“ handeln muss und jeder Verdacht auf eine etwaige Extra - uterin - Schwanger-

schaft auszuschliessen ist, sind wir, aus den durchaus sichern Angaben unserer Patientin und aus dem objectiven Befunde bei der Untersuchung, zu schliessen berechtigt: Denn die Frau giebt mit der grösten Bestimmtheit an 1) dass sie zwischen 20.—27. September die letzte Regel hatte 2) dass sie am 18. Februar 1889 zum ersten male Kindesbewegungen fühlte, die bis Mitte März anhielten und dann wieder nachliessen.

Eine Vermutung, dass vielleicht in den ersten 4 Monaten eine Amenorrhoe bestand und dann erst die Conception eintrat, kann, durch die am bestimmten Termin aufgetretenen und über 3 Wochen lang dauernden heftigen Kindesbewegungen widerlegt werden. Der Leib nahm auch von dem Tag an, wo die Kindesbewegungen aufhörten, nicht mehr zu, sondern wurde sogar immer kleiner und bei der ersten Untersuchung in der gynaecologischen Poliklinik am 3. August, fand man den Uterus handbreit über der Symphyse stehen. Er hatte die Figur des schwangern Uterus, seine Consistenz war aber viel härter als der normale schwangere Uterus. Der Cervicalcanal war geschlossen. Herztöne waren nicht zu hören,

Teils aus der Anamnese, teils aus dem objectiven Befunde kam man auf den Verdacht, dass es sich hier um eine Schwangerschaft handele, bei der die Frucht schon abgestorben und im Uterus 5 Monate retiniert war. Demgemäss wurde auch die Therapie eingeleitet. Die Blase wurde, mittelst einer eingeführten Sonde gesprengt und

es entleerte sich reichliches, geruchloses, lehmfarbenes Fruchtwasser. Darauf wurde ein schmaler Jodformgazestreifen in den Uterus eingeführt und dieser so fest wie möglich ausgestopft. Am Tage darauf war der Muttermund schon für einen Finger durchgängig und man konnte Teile der Frucht fühlen. Am Abend desselben Tages noch, stellten sich schon heftige Wehen ein, die später nachliessen, nachher desto stärker eintraten und die Geburt beendeten.

Dieses Verfahren der Therapie war insofern berechtigt, da man mit Sicherheit annehmen konnte, dass es sich hier nur um eine abgestorbene und bis zum 11 Monat retinierten Frucht handeln konnte. Die Annahme wurde, ausser durch die eben geschilderten Thatsachen, auch durch das Nichtvorhandensein der Herztöne unterstützt. Durch die Anamnese war auch ein Haemato — resp. Pyo-Metra auszuschliessen.

In solchen Fällen von „Missed Labour" muss immer eine Therapie eingeleitet werden, die zur schnellen Beendigung der Geburt führt. Denn man kann bei irgend einer geringfügigen Veranlassung eine plötzliche Zerreissung der Eihäute erwarten und dadurch die Frau der Gefahr der Sepsis preisgeben. Nur in seltenen Fällen kann bei Zerreissung der Eihäute der Fäulnissprozess mit der Sepsis ausbleiben, wenn der Blasensprung zu einer Zeit eintritt, wo eine starke Schrumpfung des Eies schon

stattgefunden hat. Diese Ausnahme berechtigt uns aber noch nicht, von der sichern Regel abzuweichen.

Es ist daher sehr auffallend, dass in dem ersten Falle von Linnicke*), nachdem die Frucht im 4. Monat abgestorben war und der Blasensprung mit Abgang von Fruchtwasser schon nach kurzer Zeit spontan erfolgte, keine Massregeln getroffen sind, die eine Ausstossung der Frucht aus dem Uterus bewirken konnten. Man überliess hiermit die Mutter der Gefahr der Sepsis, in diesem Falle um so mehr, als sie durch ihre unternommene Sommerreise, jeder ärztlichen Kontrolle für eine Zeit lang entzogen wurde.

Im Anschluss an unseren Fall dürfte es, bevor wir zu der interessanten Frage der Retention selbst und deren Ursachen übergehen, wohl berechtigt erscheinen, uns die Frage vorzulegen: Was ist die letzte Ursache der Geburt abgestorbener Früchte?

Ist die Frucht abgestorben, so übt sie als fremder Körper im Uterus auf denselben einen Reiz aus und es kommt hierdurch zu Contractionen. Durch die eintretenden Contractionen tritt eine Lösung des Eies mit den daranhaftenden mütterlichen Eihäuten von der Uterinfläche ein. Es handelt sich dabei um drei verschiedene Teile: Decidua, Ei und Frucht. Die Wichtigkeit dieser einzelnen

---

*) Beiträge zur Kenntniss der „Missed Labour". Berlin 1890.

Teile wechselt mit der Zeit. In der ersten Zeit spielen die mütterlichen Eihäute die Hauptrolle. Nach Bildung der Placenta kommt dieser die wichtigste Rolle zu und erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft tritt die Frucht in den Vordergrund.

Schon mit den Uteruscontractionen beginnt auch eine Blutung, die in der Regel eine ziemlich lebhafte ist. Nachdem das Ei oder die Placenta gelöst ist, erweitert sich, durch die Schwere derselben, mit dem Auseinanderziehen des Muttermundes, auch der Cervix mit dem Orificium Externum, und das Ei fällt in die Scheide. Der mechanische Vorgang der Ausstossung des Eies oder der abgestorbenen Frucht aus dem Uterus, ist also derselbe wie bei der rechtzeitigen Geburt, indem er in der Lösung des Eies mit den daranhaftenden mütterlichen Eihäuten und in ihrer Ausstossung besteht.

Wenn also die Lösung des Zusammenhanges zwischen Ei und Uterus ausbleibt, wird auch die Geburt ausbleiben und somit kommen wir zu der Frage der Retention selbst und deren Ursachen.

Was ist die Ursache der Retention?

Aus dieser Frage haben sich in neuerer Zeit verschiedene Ansichten herausgebildet.

Schröder giebt als Ursache der Retention für einen Teil der Fälle das Ausbleiben der Lösung des Eies vom Uterus an. Die anderen Fälle von Retention erklärt er

durch eine verringerte Empfänglichkeit des Uterinnerven systems für die gewöhnlichen Reize.

Slavjansky macht auf Grund eines von ihm genau beobachteten Falles von etwa fünfmonatlicher Retention die Endometritis Chronica für die Retention verantwortlich.

Madge sah eine siebenmonatliche Retention des mumifizierten, 4 Monate alten Foetus, bei einer Paralytischen und schreibt die Schuld der Retention der Paralyse zu. In einem ähnlichen Fall, in dem im 7. Monat eine vollständige Lähmung und Anaesthesie der untern Körperhälfte eingetreten war, extrahierte Borham die faule Frucht durch den dehnbaren Muttermund ohne Schwierigkeit.

Es scheint demnach die Unterbrechung der Leitung zur Medulla ebenfalls Retention der abgestorbenen Frucht zu begünstigen.

Diese einschlägigen Verhältnisse, sowie andere Bedingungen und Ursachen der Retention wurde in neuerer Zeit vorzüglich von Liebmann einer genauern Untersuchung unterworfen.

Liebmann unterscheidet die Retention je nachdem die Placenta „adhärent“ oder „nicht adhärent“ ist. Im erstern Falle ist die Ursache der Retention in der Forternährung (resp. Fortentwicklung) der Placenta zu suchen (so in dem Falle von Vaust jun.) bei nicht adhärenter Placenta dagegen bewirkten nach dem (durch Nabelschnurtorsion eingetretenen Tode des Foetus, die in Folge hiervon ein-

tretenden Veränderungen in der Placenta eine allmähliche Trennung derselben vom Uterus, so dass die Innenfläche des letzteren den Reiz des nunmehr fremden Körpers eher ertragen kann, ohne das Wehen als Reflex ausgelöst werden. Als weitere Ursache für Retention wird auch von L. eine Herabsetzung der Empfindlichkeit des Uterus durch entzündliche Vorgänge angegeben.

Roth hält diese letzte Ursache der Retention nicht für genügend, zum mindesten nicht für wahrscheinlich, dass die Empfindlichkeit des Uterus durch entzündliche Vorgänge herabgesetzt werde. „Ich selbst wenigstens," sagte er, „habe bei chronischer Entzündung des Uterus immer mindestens empfindlicher als im normalen Zustande, gewöhnlich aber sehr schmerzhaft gefunden. Eine Herabsetzung der Empfindlichkeit wäre wohl nur für jene Fälle zuzugestehen, bei welchen es bereits zur Induration (Scanzoni's zweitem Stadium) gekommen ist. In solchen Fällen von ausgedehnterer Bindegewebsbildung zwischen den muskulösen Elementen des Uterus ist ja wahrscheinlich, dass auch die Reflexerregbarkeit dieser herabgesetzt ist."

Wie dem auch sein mag, so viel steht zunächst aber fest, dass die Retention durch Wehenschwäche jedenfalls erklärt werden muss, und das Ausbleiben der Uteruskontraktionen nach dem Tode der Frucht, höchst wahrscheinlich auf lokale Veränderungen, sei es von Seiten der Uterusnerven, sei es von Seiten der Musku-

latur. Welcher Art diese Veränderungen sind, die da vor sich gehen, darüber lässt sich vor der Hand mit Sicherheit noch nicht sagen. Eines Teils wird es auf die Beschaffenheit des Eies und seiner Häute, andern Teils auf die anatomischen Verhältnisse des Uterusparenchyms ankommen, durch welche eine Herabsetzung der Nervenerregbarkeit bedingt sein könnte.

Auffallen muss es uns, wenn wir die Krankengeschichten durchsehen, dass unter den kranken Frauen nur ein verschwindend kleiner Teil vorhanden ist, der noch nicht geboren hat. Es scheint demnach die Annahme gerechtfertigt, dass der Uterus, welcher schon die Metamorphose in Schwangerschaft und Puerperium durchgemacht hat, eher zu solchen Abnormitäten neigt.

Was das Alter der retinierten Frucht anbetrifft, so war dieselbe, wie aus den 32 mir bekanntgewordenen Fällen hervorgeht, nur in 4 Fällen völlig reif, wobei die Retention über die normale Schwangerschaftsdauer hinaus sich ausdehnte; in 6 Fällen war der Foetus 7 Monate alt, in 5 Fällen 6 Monate und in den übrigen 5—2 Monate alt.

In allen ausgeprägten Fällen von „Missed Labour" bietet, bei genauerer Beobachtung und Anamnese, die Diagnose keine besondere Schwierigkeiten dar. Es wird zunächst darauf ankommen festzustellen, dass überhaupt die Conception stattgefunden hat. Dieses könnte mitunter grosse Schwierigkeiten bieten. Indessen wird es

mit Hülfe einer sichern Anamnese und des objectiven Befundes fast immer gelingen, mit Sicherheit dieselbe festzustellen. Besonders wichtig ist aber der Nachweis der Vergrösserung des Uterus. Um nicht etwa durch falsche Angaben veranlasst, bei lebendem Kinde die Schwangerschaft zu unterbrechen, wird man am sichersten gehen, wenn man den Fall eine Weile beobachtet. Vergrössert sich der Uterus nicht, so handelt es sich jedenfalls nicht um ein lebendes Schwangerschaftsproduct. Ist die Conception festgestellt und sind sämtliche Schwangerschaftssymptome von Seiten der Mutter vorhanden und ist auch jeder Verdacht auf eine etwaige Extra-Uterin-Schwangerschaft oder sonst irgend einen Tumor durch eine genaue Untersuchung auszuschliessen, so dürfte damit die Diagnose von „Missed Labour“ gesichert sein.

Wie hat sich nun aber der Arzt in solchen Fällen therapeutisch zu verhalten?

Ist der Tod der Frucht festgestellt und sind die Eihäute intact, so wird man in jedem Falle, wo die Schwangerschaft über die gesetzmässige Zeit von 10 Monaten fortdauert — ein Ereigniss, welches ja verhältnismässig selten ist — die Blase sprengen müssen, wie es in unserm Falle auch gemacht worden ist. Dann wird man den Uterus so fest wie möglich mit Jodformgaze ausstopfen, um Wehen hervorzurufen, und sobald dieselben eingetreten sind, wird man die weitere Geburt nach den allgemeingültigen Regeln behandeln.

Bei zerrissenen Eihäuten und noch nicht eingetretener Fäulniss wird man ebenfalls das obengeschilderte Verfahren der Therapie einschlagen. Dagegen wird man, bei einer schon eingetretenen Auflösung der Weichteile des Foetus, eine gründliche Reinigung des Uterus und der Genitalien mit Ausspülungen vornehmen müssen.

Man wird daher in jedem besondern Falle, den obwaltenden Verhältnissen entsprechend, die einzuleitende Therapie anpassen.

Mit besonderer Freude erfülle ich schliesslich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh.-Med.-Rat. Prof. Dr. Gusserow, meinen verbindlichsten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Ueberlassung des Materials, sowie dessen Assistenten, Herrn Privatdocenten Dr. A. Dührssen und Herrn Stabsarzt Dr. Hensoldt, für die freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung dieses Gegenstandes, auszusprechen.

Litteratur.

Schroeder: Lehrbuch der Geburtshülfe.
Virchow's Archiv.
Schmidts Jahrbücher.
Kulenkampff: Retention abgestorbener Früchte, Kiel 1874.
Roth: Deutsches Archiv für Klin. Med. Band XVIII.
Küchenmeister: Archiv für Gyn. Bd. XVII. 1881.
Liebmann: Berliner Beiträge zur Geburtshülfe und Gynaecologie.
Mattheus Duncan: Frauenkrankheiten.
Müller: de la gross. utér. etc. Paris 1878.
Slavjansky: Transact. of. the Edinb. obst. Soc. Vol. III.
Madge: Brit. med. Journal 1871.
Borham: Lancet December 1870.

Thesen.

I.

Bei „Missed Labour“ ist die Unterbrechung der Schwangerschaft indiciert, wenn die Geburt am normalen Schwangerschaftstermin nicht erfolgte.

II.

Phosphaturie wird sehr oft von den Aerzten mit Cystitis verwechselt.

III.

Bei Operationen ist die antibacterielle Behandlung wichtiger, als die Operationsmethode.

Vita.

Verf., Samuel Rosenblum, mosaischer Religion, wurde am 23. December 1866 als Sohn des Kaufmanns Hermann Rosenblum und dessen Gattin, Anna geb. Weiner, zu Krisburg geboren. Seine Vorbildung zum akademischen Studium erhielt er teils privatim, teils auf dem Gymnasium zu Dünaburg. Am 6. Mai 1886 bei der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatriculiert, bestand er am 21. Februar 1890 das Tentamen medicum und am 27. Februar das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

Busch, Christiani, du Bois Reymond, Ewald, Fraenkel, Gerhardt, Gusserow, Hartmann, Leyden, Lewin, Olshausen, Senator, Virchow, Veit, Waldeyer, Zülzer.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern meinen aufrichtigsten Dank.